

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
B 4 2 C 9/00		B 4 2 C 9/00	
B 4 2 B 4/00		B 4 2 B 4/00	
B 4 2 C 1/00		B 4 2 C 1/00	A
19/02		19/02	

審査請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 4 頁)

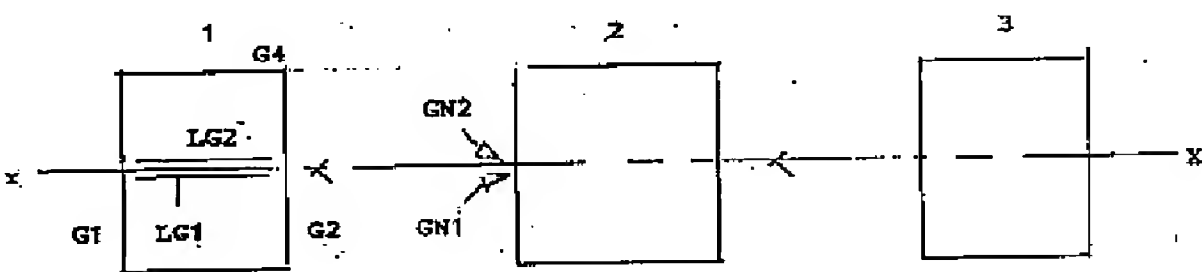
(21) 出願番号	特願平10－322765	(71) 出願人	390001513 南精機株式会社 東京都新宿区払方町 1 番地
(22) 出願日	平成10年10月 9 日 (1998. 10. 9)	(72) 発明者	南 勲 東京都新宿区払方町 1 番地 南精機株式会 社内

(54) 【発明の名称】 中綴製本加工法

(57) 【要約】

【目的】 従来の針金綴じによるブックレットの中綴製本の欠点を解消又は改良するために線のりによる製本加工方式を採用する。

【構成】 センサーのコントロールによって用紙に自動的に線のりを施すことのできるのりノズルを利用して、ブックレットを構成する総ての用紙を線のりによって接着する。又は一部の用紙を除いて針金綴じしたものに線のりされた用紙を重ね合わせるによりステープル脚をこの用紙により隠す。更に、線のりを利用して各種の付録を中綴製本と同時に1工程で添付する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数枚から成るブックレットを構成する用紙を、表紙、中間紙及び中心紙の3者に分類し、表紙、中間紙及び中心紙の順序に裏を上向きにして送り出しながら、センサーによってコントロールされるのりノズルによって、中心紙を除く各用紙に線のりを施し、用紙の各辺をガイドするガイドを備えた集積部に、各用紙を落とし重ね合わせて1冊分とし、上下式ナイフによって全体を2つ折り及び線のり部をプレスすることによってステープルを用いないことを特徴とするブックレット中綴製本法。

【請求項2】 表紙を裏を上向きして送りながら、その中心線の両側の近くに線のりを2列施し、その上に中間紙及び中心紙を通常とは逆に中心紙側から針金綴じしたものを重ね合わせて、2つ折り及び線のり部をプレスすることによってステープルの脚を隠すことを特徴とするブックレット中綴製本法。

【請求項3】 表紙及び中間紙をまとめて、通常と同じく表紙側から針金綴じしたものを、表紙を下向きにして先に送り、その中心線の両側の近くに線のりを2列施し、その上に見開き面を上向きにした中心紙を重ね合わせ、2つ折り及び線のり部をプレスすることによってステープル脚を隠すことを特徴とする中綴ブックレット製本法。

【請求項4】 請求項1のように、ブックレットを構成する用紙の何れかの所定の用紙に添付したい付録の長さに相当する線のりを施し、その直後に付録を供給し、付録用ガイドに沿って、所定の用紙の上に重ね合わせ、更に残余の用紙を重ね合わせて1冊とし、これを2つ折り及び線のり部をプレスすることによって中綴製本と同時に1工程で付録の添付可能を特徴とする中綴製本加工法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はカット紙を複数枚重ね合わせて1冊とし、その中心線を綴じ合わせて2つ折りすることによって仕上げられるいわゆるブックレット用中綴製本に関するものである。

【0002】

【従来技術】 図1のように例えば用紙3枚から成るブックレットの場合について説明する。3枚の用紙は、表紙1、中間紙2、中心紙3とより成り、中間紙2は、複数枚となる場合が多い。各用紙は、表を上向きにして、図1のように3、2、1の順序に送られ、3枚が重なり合わされた状態で針金綴じの2、3ヶ所によって綴じ合わされ（図2）、綴じ部の針金は図3のような形に成形されて、これをステープル4とよび、ステープル4は2本の脚6を有する。このような中綴製本は、従来長い間広く行われており、簡単で而も綴じられたブックレットの各ページは開き易く読み易い長所をもっている。とこ

ろが、一方では、この中綴じされたブックレットには次の欠点があるが、現在では未解決の状態である。

1. ステープルの脚がややもすれば不完全に折り曲げられ、先端が半突起状態となり、読者の指を傷付ける事がある。とくに、小児用ブックレットについては、この点が問題である。

2. ステープルの脚は、中心紙の中心線上に2または3ヶ所に現れるので、中心紙の見開き面の印刷が中心線上にもまたがっているときには、脚によって見開き面の中心部の美観が損なわれる。

3. ブックレットに付着しているステープルは、通常スチール製なので、ブックレット使用後これを紙資源としてリサイクルする場合に邪魔になる。また、このステープルの材料は錆びるので長期間保存されるブックレットのステープルは錆が生じブックレットの体裁を損じる。

4. 次にこれは、中綴じされたブックレット自体の欠点でないが、従来の中綴製本法の欠点として、各種付録をブックレットの中に添付することが1工程では、通常困難であり、付録の添付は一般的に別工程を必要とし、面倒で而も不経済である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明が解決しようとする課題は、上記に述べた従来の針金による中綴じブックレットの欠点を解決または改良し、同時に各種付録の添付を中綴製本と同時に実施可能な方法を提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 前記の欠点及び課題を解決するための手段は、次の通りである。、

1. ブックレットを構成する複数枚の用紙を、表紙、中間紙及び中心紙の3者に分類し、表紙と中間紙の裏を上向きにして線のりを施して、重ね合わせ最後に中心紙には線のりを禁止してこれを重ねて1冊とし、2つ折り及び線のり部をプレスすることによって仕上げる。

2. また、針金綴じと線のりを次のように併用することによってステープル脚を隠す。ブックレットの表紙または中心紙を除いたものをまとめて針金綴じし、次に表紙または中心紙をステープル脚の出ている用紙の上に線のりによって添付した後、2つ折り及び線のり部をプレスする。

実施例1（図4、図5、図6）

簡単な例として、表紙1、中間紙2、中心紙3の3枚から成るブックレットの例について説明する。図4のように、裏を上向きにして、1、2、3の順序に送り出し、流れ方向の中心線XX上に、1個ののりノズルGZ1またはXXに隣接した2個ののりノズルGZ1及びGZ2により1、2に線のりLG1または線のりLG1とLG2を施し、最後の中心紙3には、線のりを禁止し、これらの1、2、3を用紙の4辺用ガイドG1、G2、G3、G4を備えた集積部AC内に落とし、重ね合わせて

1冊分とし、上下式ナイフによりXXに沿ってこれを折り、2つ折りロールR1およびプレスロールR2により2つ折りと同時に線のり部分を圧着することによって、ブックレットの1冊が仕上げられる(図5、図6)。

実施例2(図7及び図8)

これは、実施例1のように、すべての用紙を線のりで結合するのでなく、先づ表紙1を先に送り出して、その中心線の両側の近くに2列の線のりLG1とLG2を施し、次いで中間紙2と中心紙3とを通常の中綴じとは逆に中心紙側から針金綴じしたものを送り出して、先行した表紙1の上に重ね合わせて2つ折りおよびプレスすることによって中綴じする方法であって、この方法で加工された中綴じブックレットにおいては、ステープル脚6は表紙1によって隠される。

実施例3(図9及び図10)

これも実施例2と同様、針金中綴じしたもののステープル脚を隠す例であるが、このときは、表紙1と中間紙2とを通常の中綴じと同様に表紙側から中綴じしたものを裏面を上にして、給紙し、中心線XXの両側に線のり、LG1とLG2を施し、その後で中心紙3を見開き面を上にして重ね合わせ、上からナイフで2つ折りおよびプレスする方法である(図9)。この場合も、仕上げられたブックレットのステープル脚が現れないので(図10)、中心紙3の印刷が中心部にもまたがっている場合、見開きページの中心の美観が損なわれることがない。

実施例4(図11、図12、図13)

これは、上記各種の製本加工と同時に、ブックレットにいろいろな形の付録をのりづけによって添付するものである。図11はその側面図を示す。図11において、実施例1と同様1、2、3の3枚を線のりによってブックレットに仕上げる場合について説明する。のりノズルGZ1とGZ2は1と2に線のりを施すためののりノズルである。この外に付録用に1つののりノズルGZ3を設け、最初の用紙1にGZ1、GZ2によって線のり2列LG1、LG2を実施し、更にGZ3によって付録7の長さに相当する線のりLG3を施し(図12)、集積部ACに落とし、次いで付録7を1部送り出して用紙1の上に重ねる。このとき付録7は通常1、2、3の2分の1よりもサイズが小さいので、これに相当するガイドG5を設け、用紙1がACに入ると共に、G5を降下させて、7の位置を決めながらLG3によって7と1を接着する(図13)。次いで、中間紙2と中心紙を重ね合わせて1冊とし、全体を2つ折りとプレスすることによって付録7付きのブックレットが1工程で仕上げられる。

【0005】

【本発明の効果】本発明によれば、従来型の針金を使用せず水溶性接着剤と用いて複数枚のブックレットをのりづけ方式により作成し而も各種の付録を同時にのりづけにより添付が可能となり、針金綴じによる従来型の中綴製本の欠点を解決可能になる。更に、針金による中綴製本の場合でも邪魔なステープル脚をのりづけされた用紙でこれを覆うことによって安全で而も中心の見開き面ページの美観を保ったブックレットを得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 従来の針金綴じによる中綴方式における用紙の給紙方式

【図2】 従来の針金による中綴製本されたブックレット

【図3】 ステープルの形状

【図4】 本発明による線のりによる製本法の概略説明図

【図5】 同上

【図6】 同上

【図7】 本発明による従来型針金綴じ製本改良の概略説明図

【図8】 本発明による従来型針金綴じ製本改良の概略説明図

【図9】 本発明による従来型針金綴じ製本改良の概略説明図

【図10】 本発明による従来型針金綴じ製本改良の概略説明図

【図11】 本発明による付録添付法の概略説明図

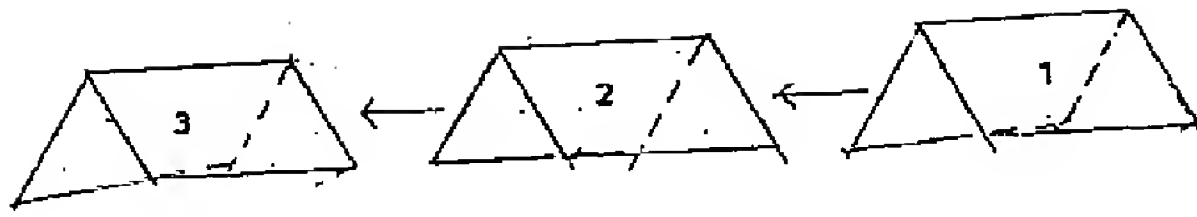
【図12】 本発明による付録添付法の概略説明図

【図13】 本発明による付録添付法の概略説明図

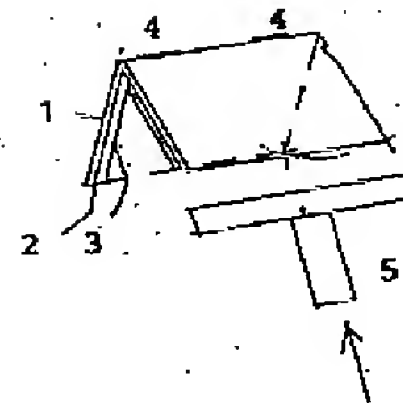
【符号の説明】

- 1 : ブックレットを構成する表紙
- 2 : ブックレットを構成する中間紙
- 3 : ブックレットを構成する中心紙
- 4 : ステープル
- 5 : 2つ折りナイフ
- 6 : ステープルの脚
- 7 : 付録
- LG : 線のり
- GZ : のりノズル
- G : 用紙ガイド
- AC : 用紙集積部
- R1 : 折りロール
- R2 : プレス
- XX : 用紙の中心線

【図1】



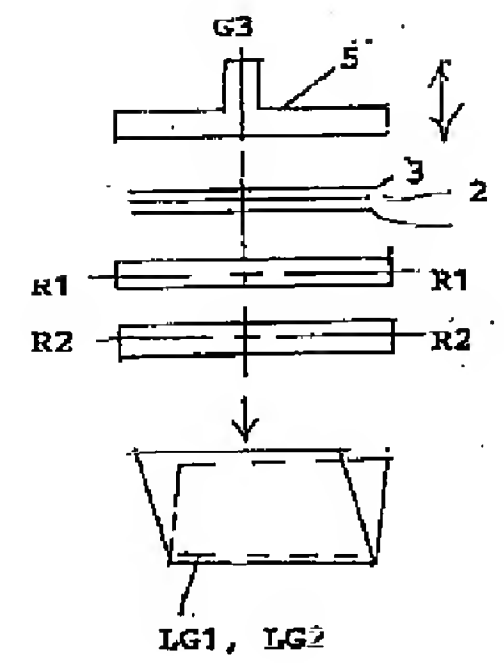
【図2】



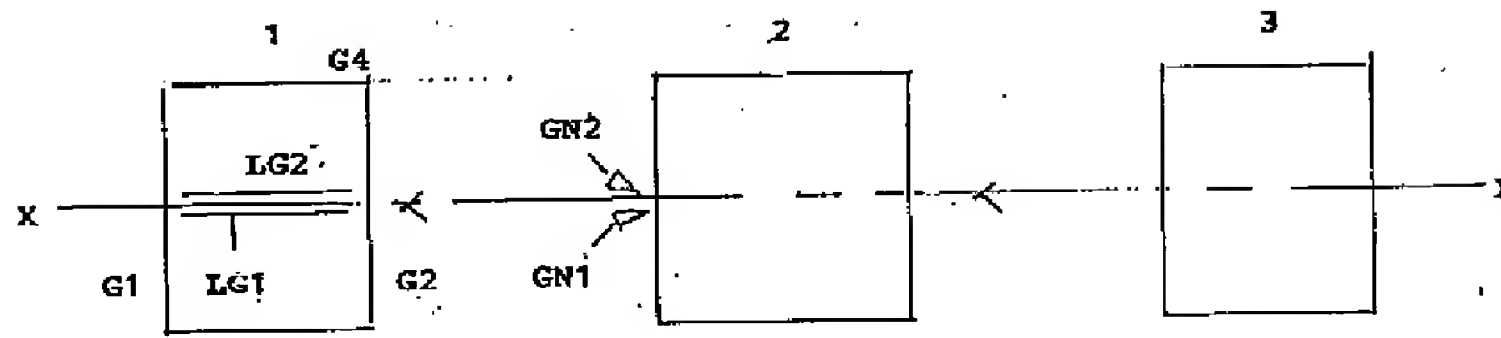
【図3】



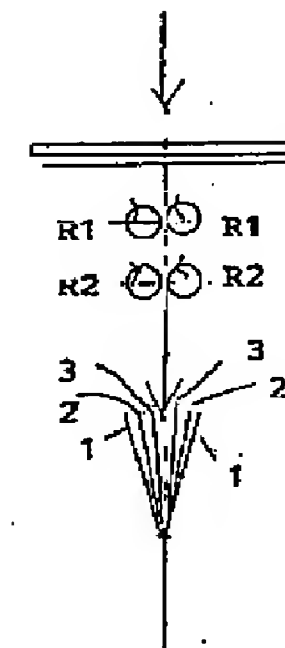
【図5】



【図4】



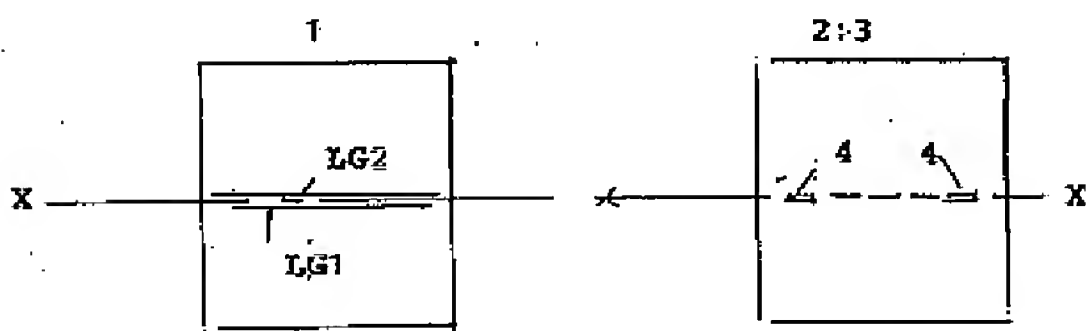
【図6】



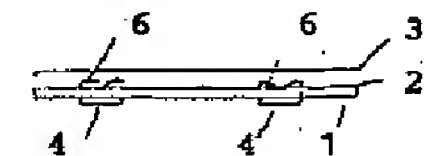
【図8】



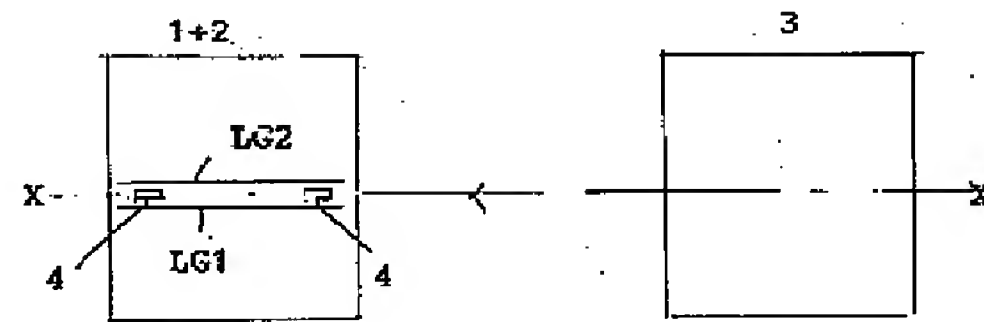
【図7】



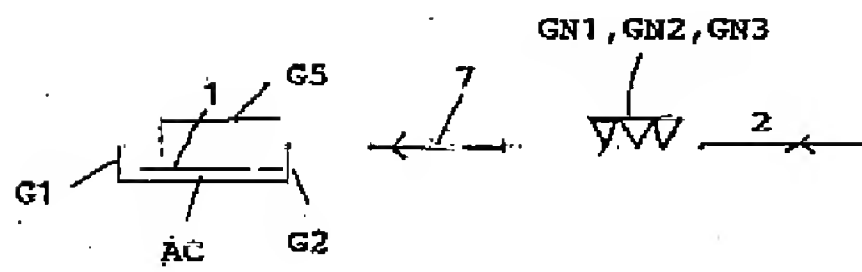
【図10】



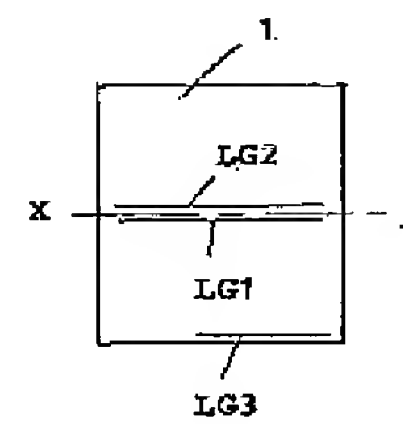
【図9】



【図11】



【図12】



【図13】

